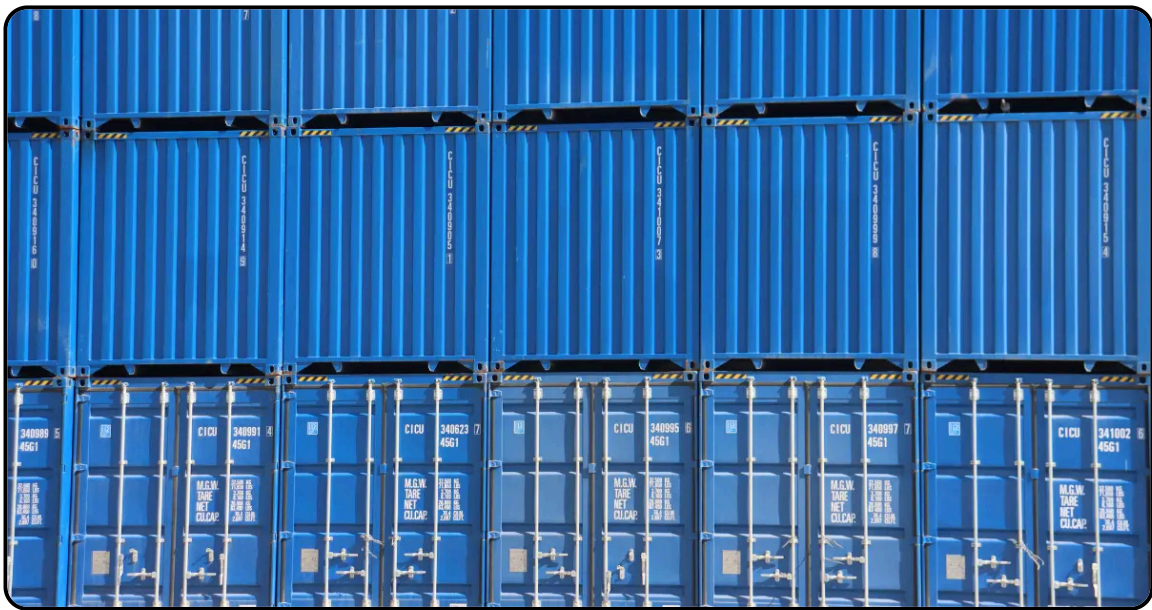


# کانتینر چیست و چه کاربردهایی دارد ؟



تاریخ انتشار: ۲۱ تیر ۱۴۰۲

تاریخ بروزرسانی: ۱۷ آذر ۱۴۰۳

## کانتینر چیست؟

**کانتینرها** ، محفظه‌های فلزی استاندارد و بزرگی هستند که برای حمل و نقل کالاهای مختلف در سراسر جهان استفاده می‌شوند. این ابزار ارزشمند، برای اولین بار در دهه ۱۹۵۰ توسط **مالکولم مک‌لین**، تاجر آمریکایی اختراع شد و به سرعت در صنعت حمل و نقل جا افتاد. کانتینرها با کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت و بهبود کارایی، انقلابی در حمل و نقل جهانی ایجاد کردند. طی دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی، تمامی خطوط کشتیرانی در سرتاسر جهان، جعبه‌های استاندارد حمل و نقل را به کار گرفتند. در این مقاله به بررسی کانتینر، انواع، ابعاد و کاربردهای آن می‌پردازیم.

# مزایای استفاده از کانتینر

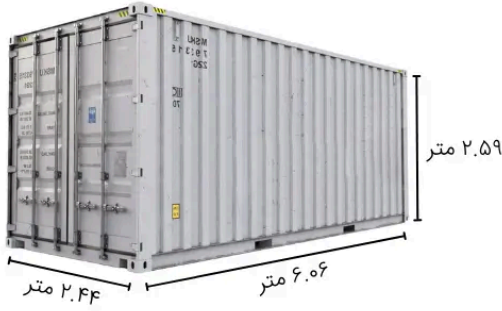
استفاده از کانتینر در صنعت حمل و نقل مزایای متعددی دارد که در این بخش تعدادی از آن‌ها را مرور می‌کنیم.

- **کارایی در حمل و نقل:** استفاده از کانتینرها به دلیل ابعاد استاندارد آن‌ها، تاثیر چشمگیری در تسریع روند حمل و نقل کالاها دارد. امکان بارگیری، تخلیه و انتقال سریع کانتینرها بین ابزارهای مختلف حمل و نقل مختلف مانند کشتی‌ها، قطارها و تریلی، زمان و هزینه را به طور قابل توجهی کاهش می‌دهد.
- **امنیت بالا:** کانتینرها با قفل‌های پیشرفته و سیستم‌های جی‌پی‌اس، امنیت بالایی برای کالاها فراهم می‌کنند.
- **کاهش هزینه‌ها:** استفاده از کانتینرها منجر به کاهش هزینه‌های حمل و نقل و بسته‌بندی کالا می‌شود. کانتینرها به دلیل طراحی استاندارد، امکان استفاده مجدد و مداوم را دارا هستند و بنابراین نیاز به بسته‌بندی مکرر و هزینه‌بر برای هربار حمل و نقل کاهش می‌یابد. همچنین، استفاده از کانتینرها می‌تواند هزینه‌های مرتبط با ترمینال و بارگیری و تخلیه را کاهش دهد.
- **پایداری زیست‌محیطی:** حمل و نقل کالاها با استفاده از کانتینرها سبب کاهش آلودگی محیطی و مصرف انرژی می‌شود. استفاده از کانتینرها در صنعت حمل و نقل اجازه می‌دهد تا کالاها به صورت بهینه و بدون اتلاف منابع حمل شوند، مسیرهای کوتاه‌تر و بهینه‌تری انتخاب شود و نیاز به تردهای بیشتر و پراکنده تر را کاهش دهد.

## انواع کانتینر از لحاظ کاربرد

### • کانتینر استاندارد (Standard Containers)

کانتینرهای استاندارد که به کانتینرهای خشک (Dry Containers) نیز معروف هستند، پرکاربردترین نوع کانتینر هستند. ابعاد این کانتینرها بر اساس استانداردهای سازمان بین‌المللی استانداردها (ISO) تعیین شده و رعایت آن برای تمامی تولیدکنندگان کانتینر الزامی است. ابعاد استاندارد باعث سهولت در جابه‌جایی میان ابزارهای حمل و نقل مختلف مانند کشتی، ریل و کامیون می‌شود. رایج‌ترین ابعاد استاندارد کانتینر را می‌توان ۲۰ فوت و ۴۰ فوت معرفی کرد.



### کانتینر ۲۰ فوت

داخلی:	خارجی:
طول: ۵.۸۹ متر	طول: ۶.۰۶ متر
عرض: ۲.۳۳ متر	عرض: ۲.۴۴ متر
ارتفاع: ۲.۳۸ متر	ارتفاع: ۲.۵۹ متر



### کانتینر ۴۰ فوت

داخلی:	خارجی:
طول: ۱۲.۰۳ متر	طول: ۱۲.۱۹ متر
عرض: ۲.۳۳ متر	عرض: ۲.۴۴ متر
ارتفاع: ۲.۳۸ متر	ارتفاع: ۲.۵۹ متر



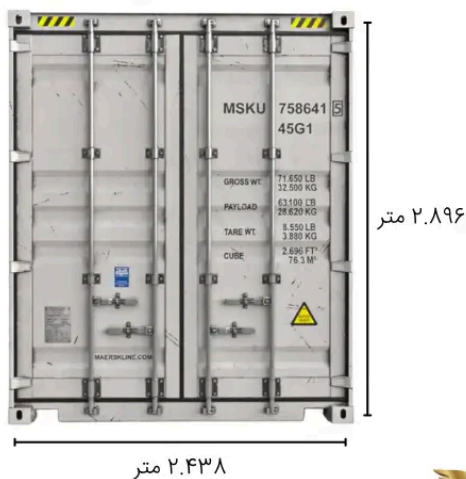
depocontainer.com

برای آشنایی بیشتر با کانتینرهای استاندارد می‌توانید به مقالات **کانتینر ۴۰ فوت** و **کانتینر ۲۰ فوت** مراجعه کنید.

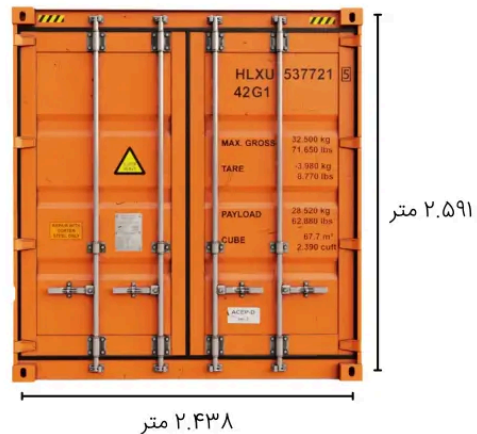
### • کانتینر ارتفاع بلند یا های کیوب (High Cube Containers)

کانتینر های کیوب (HC)، با ارتفاع ۲.۹۰، حدوداً ۱ فوت یا ۳۰ سانت بلندتر از کانتینرهای استاندارد خشک (DC) هستند و برای حمل کالاهایی که ارتفاع بیشتری نیاز دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرند. ابعاد کانتینر های کیوب در طول و پهنا، با کانتینر استاندارد برابر است.

### کانتینر ۴۰ فوت های کیوب



### کانتینر ۴۰ فوت



depocontainer.com

### • کانتینر یخچالی (Reefer Containers)

کانتینرهای یخچالی، به دلیل استفاده از سیستم‌های پیشرفته کنترل دما و رطوبت، برای حمل و نقل کالاهای حساس به دما مناسب هستند. با استفاده از سیستم‌های خنک‌کننده درون کانتینرهای یخچالی، می‌توان دمای داخلی کانتینر را در محدوده‌ای مشخص کنترل کرد تا کالاهای فریز شده و یا محصولاتی که نیاز به دمای ثابت و مشخصی دارند، در شرایط ایده‌آل حفظ شوند. این سیستم‌ها معمولاً بر اساس نیازهای کالاها و دمای مورد نیاز آنها تنظیم می‌شوند و به صورت خودکار عمل می‌کنند. کانتینرهای یخچالی برای حمل مواد غذایی تازه، شیلات، محصولات دارویی، مواد شیمیایی و دیگر کالاهایی که نیاز به دمای کنترل شده دارند، به کار گرفته می‌شوند و به عنوان یک راه حل امن و مؤثر برای حمل و نقل کالاهایی که نیاز به شرایط دمای ویژه دارند، بسیار حیاتی هستند.



برای آشنایی بیشتر با این نوع کانتینر، مزایا، کاربردها و چالش‌های آن می‌توانید به مقاله **کانتینر یخچالی** مجموعه دیپوکانتین مراجعه کنید.

#### • کانتینر روباز یا اپن تاپ (Open Top Containers)

کانتینرهای روباز یا اپن تاپ، نوعی دیگر از کانتینر استاندارد هستند که برای حمل بارهای خاص و با ابعاد نامتعارف مورد استفاده قرار می‌گیرند. این کانتینرها به جای یک سقف ثابت و فلزی، از نوعی پوشش مقاوم برزنتی استفاده می‌کنند. سقف متحرک این دسته از کانتینرها، با فراهم‌سازی شرایط برای بارگیری کالا از بالا و با استفاده از جرثقیل، نقش چشمگیری در حمل و نقل کالاهای سنگین، بزرگ، یا کالاهایی که به دلیل ابعاد یا شکل خاص نمی‌توان آنها را از درب جانبی کانتینر وارد کرد دارند. استفاده از کانتینر روباز در افزایش سرعت بارگیری و تخلیه کالاهای سنگین نقش چشمگیری دارد.

## کانتینر رو باز



depocontainer.com

برای آشنایی بیشتر با این نوع کانتینر می‌توانید به مقاله کانتینر اپن تاپ مجموعه دیپوکانتینر مراجعه کنید.

## • کانتینر اپن ساید یا از بغل باز شو (Open Side Containers)

کانتینر بغل باز شو یا اپن ساید نوع خاصی از کانتینر استاندارد است که علاوه بر درب‌هایی استاندارد کانتینر، از درب‌های اضافه بر روی دیواره‌ی جانبی خود نیز بهره می‌جوید. استفاده از درب‌های تاشوی جانبی، به سهولت بارگیری و تخلیه بار در کانتینر کمک کرده و شرایط را برای بارگیری کالاهای دارای ابعاد غیر استاندارد آسان‌تر می‌کند.

## کانتینر بغل باز شو



depocontainer.com

برای آشنایی بیشتر می‌توانید به مقاله کانتینر بغل باز شو دیپوکانتینر مراجعه کنید.

## • کانتینر فلت رک (Flat Rack Containers)

کانتینرهای فلت رک، برای حمل و نقل کالاهایی با اندازه یا شکل غیراستاندارد استفاده مورد استفاده قرار می‌گیرند. این نوع از کانتینرها، فاقد دیواره‌های جانبی هستند و معمولاً برای حمل و نقل کالاهایی که به دلیل ابعاد، شکل، و یا ساختار خاص خود، در محدوده دیواره‌های کانتینر جای نمی‌گیرند استفاده می‌شوند. کانتینرهای فلت رک برای حمل و نقل مواد اولیه ساختمانی، ماشین‌آلات سنگین، لوازم بزرگ و سایر کالاهای غیراستاندارد، مورد استفاده قرار می‌گیرند. کانتینرهای فلت رک، امکان بارگیری و تخلیه سریع را فراهم می‌کنند.



برای آشنایی بیشتر می‌توانید به مقاله **کانتینر فلت رک** دیپوکانتینر مراجعه کنید.

## • کانتینر دو درب یا تونلی (Double-door-container)

کانتینرهای تونلی، کانتینرهایی هستند که علاوه بر درب‌های استاندارد کانتینر، از یک درب نیز در طرف دیگر کانتینر استفاده می‌کنند. امکان باز شدن درب از هر دو طرف کانتینر، به کارایی این جعبه‌ها در شرایط نامساعد مثل فضای محدود، به سهولت بارگیری و تخلیه بار کانتینر کمک می‌کنند.

## کانتینر تونلی



depocontainer.com

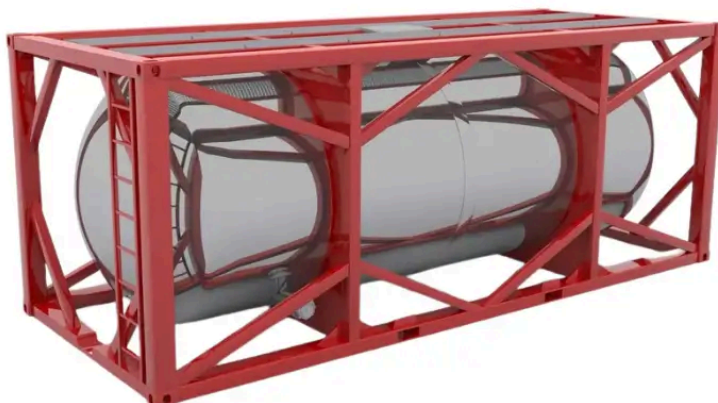
برای آشنایی بیشتر می‌توانید به مقاله **کانتینر تونلی** دیوکانتین مراجعه کنید.

## • کانتینر مخزن دار (Tank Containers)

کانتینرهای مخزن دار، طراحی شده‌اند تا مایعاتی مانند نفت، مواد شیمیایی و سایر مواد مخزن پذیر را به صورت ایمن و مؤثر حمل کنند. از ویژگی‌های این نوع کانتینر می‌توان به دیواره‌های مقاوم در برابر فشار و شوک، سیستم‌های حفاظتی مانند والوها، سنسورها و سیستم‌های اطفاء حریق اشاره کرد.

استفاده از کانتینر مخزن دار برای حمل و نقل مواد مختلف از جمله نفت خام، گازوئیل، مواد شیمیایی، مواد غذایی و سایر مایعات، خطرات احتمالی ناشی از نشت یا آلودگی مایعات جلوگیری کرده و از ضرر مالی آسیب محیط زیستی نیز جلوگیری می‌کنند.

## کانتینر ایزو تانک



depocontainer.com

## انواع کانتینر از لحاظ ابعاد

با توجه به کاربردهای متنوع کانتینر، استفاده از کانتینرهای متنوع در ابعاد مختلف امری ضروری است. رایج‌ترین ابعاد کانتینر استاندارد عبارت‌اند از:

### ۲۰ فوت

- **ابعاد خارجی:**

طول: ۶.۰۶ متر (۲۰ فوت)

عرض: ۲.۴۴ متر (۸ فوت)

ارتفاع: ۲.۵۹ متر (۸.۵ فوت)

- **ابعاد داخلی:**

طول: ۵.۹۰ متر

عرض: ۲.۳۵ متر

ارتفاع: ۲.۳۹ متر

- **ظرفیت حجمی:** حدود ۳۳ متر مکعب

### ۴۰ فوت

- **ابعاد خارجی:**

طول: ۱۲.۱۹ متر (۴۰ فوت)

عرض: ۲.۴۴ متر

ارتفاع: ۲.۵۹ متر

- **ابعاد داخلی:**

طول: ۱۲.۰۰ متر

عرض: ۲.۳۵ متر

ارتفاع: ۲.۳۹ متر

- **ظرفیت حجمی:** حدود ۶۷ متر مکعب

### ۴۰ فوت ارتفاع بلند (High Cube)



- **ابعاد خارجی:**

طول: ۱۲.۱۹ متر

عرض: ۲.۴۴ متر

ارتفاع: ۲.۸۹ متر (۹.۵ فوت)

- **ابعاد داخلی:**

طول: ۱۲.۰۰ متر

عرض: ۲.۳۵ متر

ارتفاع: ۲.۶۹ متر

- **ظرفیت حجمی:** حدود ۷۶ متر مکعب

## ۴۵ فوت ارتفاع بلند (High Cube)

- **ابعاد خارجی:**

طول: ۱۳.۷۲ متر (۴۵ فوت)

عرض: ۲.۴۴ متر

ارتفاع: ۲.۸۹ متر

- **ابعاد داخلی:**

طول: ۱۳.۵۰ متر

عرض: ۲.۳۵ متر

ارتفاع: ۲.۶۹ متر

- **ظرفیت حجمی:** حدود ۸۶ متر مکعب

## ۱۰ فوت

- **ابعاد خارجی:**

طول: ۳.۰۵ متر (۱۰ فوت)

عرض: ۲.۴۴ متر

ارتفاع: ۲.۵۹ متر

- **ابعاد داخلی:**

طول: ۲.۸۳ متر

عرض: ۲.۳۵ متر

ارتفاع: ۲.۳۹ متر

- **ظرفیت حجمی:** حدود ۱۵ متر مکعب

# کاربردهای کانتینر

کانتینرها برای مجموعه‌ای از کاربردها در صنایع مختلف بسیار مفید و مورد استفاده قرار می‌گیرند. در زیر به برخی از کاربردهای کانتینرها با جزئیات بیشتر اشاره می‌گردد:

## • حمل و نقل کالا

کانتینرهای خشک استاندارد به منظور حمل و نقل کالا به ویژه از طریق دریا تولید و روانه بازار می‌شوند. با استفاده از کانتینرها، کالاها به صورت ایمن، مطمئن و کم‌هزینه در سرتاسر جهان حمل می‌شوند. کانتینرها امکان جابجایی بار میان دریا، ریل و جاده را فراهم می‌سازند.

حمل مواد خاص مانند کالاهای حساس به دما، مایعات خطرناک و بارهای سنگین و بزرگ به ترتیب توسط کانتینرهای یخچالی، ایزوتانک‌ها و کانتینرهای فلت راک یا این تاپ انجام می‌شود.

## • انبار و نگهداری کالا

کانتینرها به عنوان انبارهای موقت یا دائمی برای نگهداری کالا نیز استفاده می‌شوند. انبارهای کانتینری در انبارهای صنعتی، پروژه‌های ساختمانی، نگهداری ابزارها و تجهیزات و... کاربرد دارند.

در صورت علاقه می‌توانید برای آشنایی بیشتر مقاله [انباری کانتینری](#) دیوکانتین را مطالعه نمایید.

## • ساخت سازه‌های پیش‌ساخته

کانتینرهای دست دوم اغلب برای تغییر کاربری و تبدیل به [خانه‌های کانتینری](#)، دفاتر کار، کافی‌شاپ‌ها یا فروشگاه‌های سیار استفاده می‌شوند. همچنین، این کانتینرها به عنوان دفاتر موقت در کارگاه‌های ساختمانی، خوابگاه کارگران یا فضاهای آموزشی موقت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند.

## • کاربردهای نظامی

کانتینرها در کاربردهای نظامی به عنوان انبار تجهیزات، پناهگاه‌های سیار و فضاهای عملیاتی موقت مورد استفاده قرار می‌گیرند و به دلیل قابلیت جابه‌جایی سریع و آسان، در مناطق جنگی یا دورافتاده بسیار کارآمد هستند.

استفاده از کانتینر در ساخت شیلتر نظامی، قابلیت حمل و جابه‌جایی آسان را برای این سازه‌های حصاص فراهم می‌کند. شیلترها عموماً علاوه بر ساختار و دیواره‌های بسیار مستحکم کانتینر، از پنل‌های اضافی و بعضاً پنل و شیشه‌های ضد گلوله برای افزایش امنیت و مقاومت سازه استفاده می‌کند. استفاده از بستر کانتینر برای ساخت شیلترهای نظامی، در عمر بالا و ماندگاری طولانی آن‌ها نقش موثری دارد.

برای آشنایی بیشتر می‌توانید به مقاله **شیلتر نظامی** دیوکانتینر مراجعه کنید.

## • پناهگاه‌ها و مسکن اضطراری

در مناطقی که با بلایای طبیعی، جنگ و موارد مشابه مواجه هستند، کانتینرها می‌توانند برای ساخت پناهگاه‌ها و مسکن اضطراری استفاده شده و نقشی در بهبود شرایط داشته باشند. کانتینر به عنوان یک مازول یا یونیت سریع و قابل حمل می‌تواند به مردم در مواجهه با آسیب‌ها و بحران‌های اضطراری کمک کند و امکان ایجاد مکان‌های ایمن و مسکن موقت را فراهم سازد.

کاربردهای کانتینر بسیار گسترده و متنوع هستند و تنها به موارد ذکر شده محدود نمی‌شود. در صنایع مختلف از جمله حمل و نقل، لجستیک، ساخت و ساز و بحران‌های اضطراری مورد استفاده قرار می‌گیرند. استفاده از کانتینرها بهره‌وری، سهولت و امنیت را در فرآیندهای مختلف بهبود می‌بخشد.

## مراحل ساخت کانتینر

کانتینرها از ورق‌های فولادی مقاوم تولید می‌شوند که مراحل ساخت آن‌ها شامل چندین مرحله دقیق و تخصصی است:

۱. **برش و خم کاری ورق‌های فولادی:** در ابتدا، ورق‌های فولادی ضخیم برش داده می‌شوند و سپس با دقت خم می‌شوند تا دیواره‌ها و سقف کانتینر شکل بگیرند.
۲. **جوشکاری دیواره‌ها و سقف:** دیواره‌ها و سقف درون یک شاسی مستحکم ریخته‌گری شده قرار گرفته و به هم جوش داده می‌شوند تا یک ساختار قوی و پایدار ایجاد شود.
۳. **اتصال کف سازه:** کف کانتینر به ساختار اصلی جوش داده می‌شود و به صورت کامل تثبیت می‌گردد.
۴. **نصب درب‌ها و یراق‌آلات:** در این مرحله، درب‌های کانتینر به همراه لولاها و یراق‌آلات نصب می‌شوند.
۵. **قرار دادن تخته‌های کف:** تخته‌های کف به‌طور دقیق در فضای داخلی کانتینر قرار داده شده و تثبیت می‌گردند.
۶. **رنگ‌آمیزی و تکمیل:** در نهایت، کانتینر رنگ‌آمیزی می‌شود تا از دوام و زیبایی بیشتری برخوردار باشد.

این مراحل تولید باعث می‌شود کانتینرها به‌عنوان سازه‌هایی مقاوم و قابل‌اعتماد برای حمل‌ونقل، انبار و استفاده‌های متنوع دیگر آماده شوند. برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید به مقاله [مراحل ساخت کانتینر](#) دیوکانتینر مراجعه کنید.

## تفاوت کانتینر با کانکس

کانتینر، نوعی جعبه فلزی استاندارد است که برای حمل و نگهداری بار به کار می‌رود. این جعبه‌ها در ابعاد استاندارد ۲۰ فوت و ۴۰ فوت، تولید می‌شوند.

کانکس‌ها در مقابل، سازه‌های پیش‌ساخته و قابل حمل فلزی هستند با کاربردهای متعدد ساخته می‌شوند. از جمله این کاربردها می‌توان به مواردی مثل اسکان، نگهبانی، کمپ، سرویس بهداشتی، کاربرد اداری، انبار و... اشاره کرد.

برای مطالعه بیشتر درباره‌ی تفاوت کانکس و کانتینر می‌توانید به مقاله [تفاوت‌ها و شباهت‌های کانتینر و کانکس](#) مراجعه فرمایید.

## سوالات متداول

### کانتینر چیست و چه کاربردهایی دارد؟

کانتینر یک محفظه فلزی استاندارد است که برای حمل و نقل کالا در سراسر جهان استفاده می‌شود. کاربردهای کانتینر بسیار متنوع است و شامل حمل و نقل کالا، انبارداری، ساخت سازه‌های پیش‌ساخته، پناهگاه‌های اضطراری و موارد دیگر می‌شود.

### انواع مختلف کانتینر کدامند؟

کانتینر خشک یا استاندارد، کانتینر ارتفاع بلند، کانتینر یخچالی، کانتینر اپن تاب، کانتینر اپن ساید، کانتینر فلت رک، کانتینر تونلی و کانتینر مخزن داراز رایج‌ترین انواع کانتینرها هستند.

### تفاوت کانتینر با کانکس چیست؟

کانتینر و کانکس هر دو سازه‌های فلزی قابل حمل هستند، اما کاربردهای متفاوتی دارند. کانتینر عمدتاً برای حمل و نقل کالا طراحی شده است، در حالی که کانکس بیشتر برای استفاده به عنوان فضای مسکونی، اداری یا انباری طراحی شده است. بدنه‌ی کانتینر استحکام و مقاومت بیشتری نسبت به کانکس دارد.

### آیا می‌توان از کانتینر برای ساخت خانه استفاده کرد؟

بله، کانتینرها به دلیل استحکام و قابلیت حمل و نقل، به عنوان پایه برای ساخت خانه‌های پیش‌ساخته استفاده می‌شوند. این خانه‌ها می‌توانند شخصی‌سازی شده و به عنوان یک گزینه مقرون‌به‌صرفه و پایدار

در نظر گرفته شوند.

### **ابعاد استاندارد کانتینر چیست؟**

رایج‌ترین ابعاد کانتینر استاندارد ۲۰ فوت و ۴۰ فوت است. همچنین کانتینرهای ۴۵ فوت و ارتفاع بلند (High Cube) نیز وجود دارند.